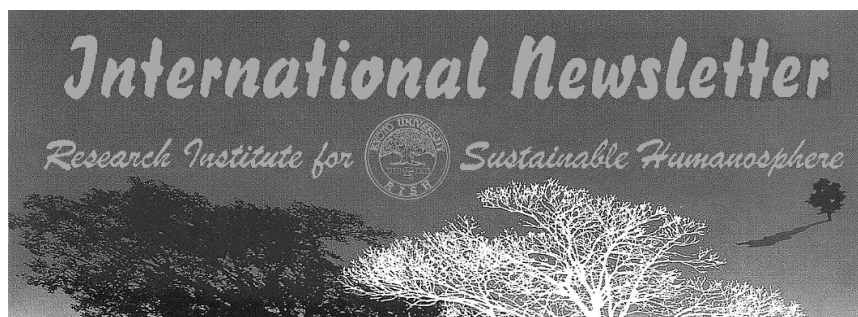


7. 交流事業の広報等

International Newsletter の刊行

国際学術交流の状況や成果は、“*International Newsletter*”（A4 判 8 ページ）として年に 2 号発行し、JSPS 拠点校方式による交流事業に関する最新情報を広く関係各国並びに国内関連研究機関に発信した。以下に各号のタイトルを掲げる。



No.1 November 1997

- * **Importance of International Cooperation in Wood Science and Technology Research**
Masaaki Kuwahara (WRI, Kyoto University)
- * **Core University Program between WRI and R & D Center for Applied Physics on Wood Sciences and Technology**
Anung Kusnowo (R & D Center for Applied Physics)
- * **“Sampai Jumpa lagi” Indonesia**
Ryuichiro Kondo (Kyushu University)
- * **MoU for Scientific Cooperation between WRI and Other Research Organizations**
Kunio Tsunoda (WRI, Kyoto University)

No.2 March 1998

- * **More International Cooperative Works for the Sustainable Utilization of Ligno-Cellulosic Resources**
Shuichi Kawai (WRI, Kyoto University)
- * **My Experience and Expression During Stay in Japan for Three Months**
Bambang Subiyanto (R & D Center for Applied Physics)
- * **My Sketch for Travel in Bogor and East Kalimantan**
Tadashi Nobuchi (Kyoto University)
- * **“Sambal” Syndrome**

Ryo Funada (Hokkaido University)

- * **Cement Bonded Particleboard from Fast-growing Trees, Bamboo and Agro-wastes, and its * Application to Housing Exterior Siding (FY 1996-1998)**

Shuichi Kawai, Bambang Subiyanto (WRI, Kyoto University, R & D Center for Applied Physics)

- * **Weathering Properties of Chemically Modified Wood-based Materials from Fast-growing Trees and Agro-wastes (FY 1996-1998)**

Munezoh Takahashi, Sulaeman Yusuf (WRI, Kyoto University, R & D Center for Applied Physics)

- * **Fire Resistive Wood Composites from Agro-wastes and Fast-growing Trees (FY 1996-1997)**

Shigehisa Ishihara, Subyakto (WRI, Kyoto University, R & D Center for Applied Physics)

- * **Growth Mechanism of Fast-growing Species in Tropical Forest (FY 1996-1998)**

Takashi Okuyama, Yusuf Sudo Hadi (Nagoya University, Bogor Agric. Univ.)

No.3 September 1998

- * **Announcing The Second Wood Sciences Seminar and The Fourth Pacific Rim Bio-Based Composites Symposium**

- * **Research Activities in Indonesia Today Faculty of Forestry, Gadjah Mada University**

Nugroho Marsoem (Faculty of Forestry, Gadjah Mada University)

- * **Production on Pulp and Paper by Using Biological Methods from Tropical Wood Resources (FY 1997-1999)**

Masaaki Kuwahara, Bambang Prasetya (WRI, Kyoto University, R & D Center for Applied Physics)

- * **Survey and Identification of Biologically Active Extractives from Tropical Hard-Woods (FY1997-1999)**

Toshiaki Umezawa, Wasrin Syafii (WRI, Kyoto University, Bogor Agri. Univ.)

No.4 March 1999

- * **The Second International Wood Science Seminar**

Subyakto (R & D Center for Applied Physics)

- * **The Fourth Pacific Rim Bio-Based Composites Symposium**

Kazuya Minato (Graduate School of Agriculture, Kyoto University)

- * **Research and Development in Wood Science & Technology in Indonesia**

Wasrin Syafii (Faculty of Forestry Bogor Agricultural University)

- * **A Dream Comes True**

Wahyu Dwianto (R & D Center for Applied Physics)

- * **Dimensionally Stable Compressed Wood & Composite Wood Products from Fast-Growing Trees by High-Pressure Steam Treatment (FY 1996-1998)**
Misato Norimoto, Myrtha Karina (WRI, Kyoto University, R & D Center for Applied Physics)
- * **Development of optimum machining and drying methods for fast grown species and lesser use species (FY 1999-2001)**
Kazuo Hayashi, Edi S. Bakar (Coll. Agri. Ehime University, Fac. Forestry, Bogor Agri. University)
- * **Softening Behavior and Its Application of Bamboo (FY 1999-2001)**
Misato Norimoto, Wahyu Dwianto (WRI, Kyoto University, R & D Center for Applied Physics)
- * **Development of Integrated Technology on High-Performance Utilization of Tropical Forest Resources (FY 1999-2001)**
Yuji Imamura, Wiwik S. Subowo (WRI, Kyoto University, R & D Center for Applied Physics)
- * **Compositing of Organic Wastes into Multifunctional Recyclates (FY 1999-2001)**
Minoru Terazawa, Neni Sintawardani (Fac. of Agri., Hokkaido University, R & D center for Applied Physics)
- * **Studies on the Effect of silvicultural Conditions to the Wood Qualities of Plantation Teak (FY 1999-2001)**
Takashi Okuyama, Yusuf Sudo Hadi (School of Agri., Nagoya University, Fac. Forestry, Bogor University of Agr.)

No.5 September 1999

- * **A Greeting from A New Chair of the International Committee of WRI, What I Am Learning A Little about Indonesia by Chance**
Mikio Shimada (WRI, Kyoto University)
- * **Research Institute for Human Settlements Its Roles in the Development of Wood and Wood Based, Product for Building Materials**
Anita Firmanti Lovian (Research Institute of Human Settlement Technology)
- * **WRI and Global Research Cooperation Programs**
Shuichi Kawai (WRI, Kyoto University)

No.6 March 2000

- * **Call for Papers, The Third International Wood Science Symposium 1st –2nd November, 2000**
Wood Research Institute, Kyoto University
- * **Advantages of Visiting Wood Research Institute, Kyoto University**
Paimin Sukartana (Forest Products Research Center, Bogor, Indonesia)

*** First Impression of Japan**

Euis Hermiati (R & D Center for Applied Physics)

*** My First Visit to Japan: Supporting My Lecture at the Winaya Mukti University**

Rudi Dungani (Faculty of Forestry, Winaya Mukti Univrsity)

*** The Visiting Report of Indonesia**

Ikuho Iida (Kyoto Prefectural University)

*** My First Visit to Indonesia**

Shinso Yokota (Utsunomiya University)

No.7 September 2000

*** The Third International Wood Science Symposium 1st – 2nd November, 2000**

Wood Research Institute, Kyoto University

*** A Trip to UPM, Malaysia for Exchange of MOU**

Mikio Shimada (WRI, Kyoto University)

No.8 March 2001

*** A Report from the Third International Wood Science Symposium: "Sustainable Utilization of Forest Products: Socio-Economical and Ecological Management of Tropical Forests"**

Tsuyoshi Yoshimura (WRI, Kyoto University)

*** Faculty of Forestry, Universiti Putra Malaysia -Education and Research in Wood Science-**

Ee Ding Wong (UPM, Malaysia)

No.9 September 2001

*** Views of the New Japanese Chairman of the International Committee of WRI**

Kohei Komatsu (WRI, Kyoto University)

*** My Impression and View of the 4th International Wood Science Symposium 2002 in Indonesia**

Sulaeman Yusuf (R & D Centre for Applied Physics)

*** A Cooperative Research Project in JSPS Core University Program, Zero Emission Processes for Oil Palm Utilization (1999-2000)**

Shuichi Kawai (WRI, Kyoto University)

*** A Cooperative Research Project in JSPS Core University Program, Softening Properties of Bamboo and Their Applications (1999-2001)**

Toshiro Morooka (WRI, Kyoto University)

*** Signing of MOU between the School of Biological Sciences, Universiti Sains Malaysia (USM)**

Tsuyoshi Yoshimura (WRI, Kyoto University)

No.10 March 2002

- * Development of Optimum Machining and Drying Methods for Fast Grown Species and Lesser Used Species**

Kazuo Hayashi (Ehime University)

- * Development of Integrated Technology for the High-performance Utilization of Tropical Forest Resources**

Yuji Imamura, (WRI, Kyoto University)

- * Composting of Biomass Wastes into Multifunctional Recyclated**

Minoru Terazawa (Hokkaido University)

- * Effect of Silvicultural Conditions on the Wood Quality of Plantation Teak**

Takashi Okuyama (Nagoya Univeristy)

- * New Strategies for Controlling Tropical Biodegradation of Woody Composite Materials**

Ikuo Furukawa (Tottori University)

- * Development of Structural LVL from Tropical Wood and Evaluation of Performance as the Structural Components of Wooden Houses**

Paridah Md. Tahir, Wong Ee Ding, and Kohei Komatsu (Univ. Putra Malaysia, WRI, Kyoto University)

- * The Total Utilization of Acacia mangium**

Hiroyuki Yano (WRI, Kyoto University)

- * Novel Physiologically Active Substances from Medicinal Plants and Fancy Woods in Indonesia**

Koichi Ogiyama (Yamagata University)

- * Characterization of Main Wood Species and Development of Novel Methods of Utilizing Unused and Unvalued Wood Species Grown in Indonesia**

Kazuya Minato (Kyoto Prefectural University)

No.11 November 2002

- * A Report from The Fourth International Wood Science Symposium**

Sulaeman Yusuf (R & D Unit for Biomaterial, LIPI)

- * Remarks on the 4th IWSS**

Toshiaki Umezawa (WRI, Kyoto University)

- * Impressions on the 4th IWSS**

Myrtha Karina (Research Center for Physics, LIPI)

- * Impressions on the 4th IWSS**

Takuro Mori (WRI, Kyoto University)

*** Views of the 4th IWSS**

Wood Biomass Technology / Wood Bioscience Session.

Hiroyuki Kuroda (WRI, Kyoto University)

*** Impressions on the 4th IWSS**

Masaaki Kuwahara (Akita Prefectural University)

*** BALI Excursion at the 4th International Wood Science Symposium**

Takahisa Nakai (Shimane University)

No.12 March 2003

*** Processing and Drying Properties of Timber Cut from Leaning Stem of Grown, *Acacia mangium* and *Acacia auriculiformis***

Zaidon Ashaari, Mohd. Hamami Sahri (Faculty of Forestry, Universiti Putra Malaysia)

*** Recent Research Topics in Wood Preservation**

Yoshiyuki Yanase (Div.of Forest and Biomaterials Science, Kyoto Univ.)

*** Tissue Culture and Molecular Breeding of Tropical Trees**

Takahisa Hayashi (WRI, Kyoto Univ.)

*** Production of Cellulosic Materials and Biomass Chemicals from Unutilized Plant Resources**

Takashi Watanabe (WRI, Kyoto Univ.)

*** Sustainable Production and Utilization of Tropical Forest Resources for Establishment of a Recycling-based Society**

Toshiaki Umezawa (WRI, Kyoto Univ.)

*** Behavior of Extractives during Pulping and Bleaching of Tropical Plantation Woods**

Gyosuke Meshitsuka, Wasrin Syafii (The University of Tokyo, Bogor Agr. Univ.)

*** Biochemical Analysis of Organic Acid Metabolism of Symbiotic and Saprophytic Basidiomycetes Occurring in Forest Ecosystems**

Mikio Shimada (WRI, Kyoto University)

*** Characterization of Untreated and Chemically Modified Wood after Outdoor Exposure**

Yanni Sudiyani (R & D Unit for Biomaterial, LIPI)

*** Alternative Approach to the Preservative Treatment of Wood-Based Composites Using Supercritical Carbon Dioxide**

Musrizal Muin (Forestry Dept., Hasanuddin Univ.)

*** Improvement of Fire Retardance of Wood Based Materials Using Chemical Coating and Carbon Overlaying**

Subyakto (R & D Unit for Biomaterial, LIPI)

*** A Novel Mechanism for Oxalic Acid Biosynthesis Related to Energy Generating Systems in**

the Wood-Rotting Basidiomycete Fomitopsis Palustris

Erman Munir (The University of North Sumatera)

No.13 September 2003

*** Establishment of a New Institute: Research and Development Unit for Biomaterials - Indonesian Institute of Science**

Bambang Subiynto and Subyakto (R & D Unit for Biomaterials, LIPI)

*** In Vitro Regeneration and Genetic Engineering of ‘mangium’ (*Acacia mangium* Willd, ‘sengon’ (*Paraserianthes falcata* (L.) Nielson) and ‘nyatoh’ (*Palaquium hexandrum* Burk)**

Nurul Sumiasri (Research Center for Biotechnology, LIPI)

*** Workshop and Expose ‘Fundamental Research Scientific Results of the LIPI-JSPS Cooperation Program’**

Toshiaki Umezawa (WRI, Kyoto Univ.)

*** International Symposium on Sustainable Utilization of *Acacia mangium***

The International Academic Exchange Committee (WRI, Kyoto Univ.)

*** Outlook of the JSPS Core University Program in the Southeast Asian Region**

Ee Ding Wong (Universiti Putra Malaysia)

*** My Experience During Stay in Japan for Two months**

Yuliati Indrayani (Forestry Faculty, Tanjungpura Univ.)

*** Research at the Laboratory of Deterioration Control of WRI under JSPS Post-Doctoral Fellowship**

S. Nami Kartal (Forestry Faculty, Istanbul Univ. Turkey)

No.14 March 2004

*** Toward the Realization of a Society Sustained by Clean Solar Energy**

Misato Norimoto (Program Coordinator, WRI, Kyoto Univ.)

*** International Symposium on Sustainable Utilization of *Acacia mangium***

Toshiaki Umezawa (WRI, Kyoto Univ.)

*** Impression of the International Symposium on Sustainable Utilization of *Acacia mangium***

Hiroyuki Yano (WRI, Kyoto Univ.)

*** Anatomical Characteristics and Wood Quality of Tropical Plantation Trees for Quality Timbers -Towards the Promotion of Indigenous Tree Plantation-**

Tadachi Nobuchi (Graduate School of agriculture, Kyoto Univ.)

*** Development of Structural LVL from Tropical Wood and Evaluation of Performance as the structural Components of Wooded House**

Ykuni Idris (Civil Engineering Development, Sriwijaya Univ. Indonesia)

*** Investigation of Physiologically Active Substances from Medicinal Plants and Fancy Woods in Indonesia**

Koichi Ogiyama (Faculty of Agriculture, Yamagata Univ.)

*** My research activities at WRI as a PhD student**

Ragil Widayorini (Faculty of Forestry, Gadjah Mada Univ.)

*** Wood Science Research in Thailand and Collaborative Research with WRI, Kyoto University**

Chartchai Khanogunch (Faculty of Agro-industry, Chiang Mai Univ. Thailand)

No.15 September 2004

*** Establishment of the Research Institute for Sustainable Humanosphere, RISH**

Hiroshi Matsumoto (Director of RISH, Kyoto Univ.)

*** The Meeting on the International Collaboration between RISH, LIPI and LAPAN**

Yuji Imamura (RISH, Kyoto Univ.)

*** Production and Modification of Cellulosic Hydrogel from Basil Plants**

Lucia Indrati (Research Center for Physics, LIPI, Indonesia)

*** 5th International Wood Science Symposium (IWSS) - Sustainable Production and Effective Utilization of Tropical Forest Resources**

The Organization Committee of the 5th IWSS (RISH, Kyoto Univ.)

*** Development of Environmental Friendly Biocomposites from Sustainable Lignocellulosic and Adhesive Resources**

Kinji Taki (Faculty of Agriculture, Shizuoka Univ.)

*** Program on the Total Utilization of *Acacia mangium* Project**

Subyakto (R & D Unit for Biomaterials, LIPI, Indonesia)

*** Study in Research Institute for Sustainable Humanosphere, Kyoto University**

Rudianto Amirta (Forestry Faculty, Mulawarman Univ. Indonesia)

No.16 March 2005

*** Opening of the RISH-RDUB Satellite Office**

Junji Sugiyama (RISH, Kyoto Univ.)

*** 5th International Wood Science Symposium (IWSS) - Sustainable Production and Effective Utilization of Tropical Forest Resources**

Toshiaki Umezawa (RISH, Kyoto Univ.)

*** Impression of the 5th IWSS 2004 in Kyoto**

Wahyu Dwianto (R & D Unit for Biomaterials, LIPI, Indonesia)

*** The 5th IWSS and Research Prospects in the Philippines**

Dwight A. Eusebio (FPRDI-DOST, The Philippines)

*** Attending the 5th IWSS as a supporting staff member**

Naoki Sakamoto (Admin. Bureau, Kyoto Univ.)

*** Characterization and Development of Novel Utilization of the Unused and Unvalued Wood Species Grown in Indonesia.**

Sudijono (R & D Unit for Biomaterials, LIPI, Indonesia)

*** Equatorial Atmosphere Radar (EAR) and research activities in Indonesia**

Mamoru Yamamoto (RISH, Kyoto Univ.)

*** My life as a PhD student in Japan**

Antonio Norio Nakagaito (RISH, Kyoto Univ.)

No.17 September 2005

*** Report on the 6th International Wood Science Symposium**

Subyakto (R & D Unit for Biomaterials, LIPI)

*** Impressions of the 6th IWSS in Bali, Indonesia**

Kenji Umemura (RISH, Kyoto University)

*** 6th International Wood Science Symposium: A new sunrise from Bali**

Junji Sugiyama and Yoko Okahisa (RISH, Kyoto University)

*** The LIPI Chairman visited Kyoto University and JSPS this July**

Toshiaki Umezawa (RISH, Kyoto University)

*** MOU between RISH, LIPI and M.H.P**

Hiroyuki Yano (RISH, Kyoto University)

*** Tissue Culture and Molecular Breeding of Fast-Growing Tropical Trees**

Noboru Yoshizawa (Faculty of Agriculture, Utsunomiya University)

*** Development of Structural LVL from Tropical Wood and Evaluation of its Performance as the Structural Components of Wooden Houses**

Maryoko Hadi (Research Institute of Human Settlements Technology)

*** The story of how a long-held dream came true**

Anita Firmanti (Research Institute for Human Settlements Technology)

No.18 March 2006

*** Summary and Achievements of the Program over Ten Years**

Yuji Imamura (RISH, Kyoto Univ. (Coordinator of the Program))

*** My Memories of Academic Exchanges to Indonesia**

Takayoshi Higuchi (Kyoto Univ.)

*** Remembrances of the JSPS-LIPI Core University Program. “homo ab humo” –HUMAN**

WAS BORN FROM SOIL-

Mikio Shimada (Department of Environment of Biotechnological Frontier Engineering, Fukui Univ. of Technology)

*** Signing Ceremony of the Memorandum of Understanding between Kyoto University - Indonesia Institute of Sciences**

Toshiaki Umezawa (The chair of the International Academic Exchange Committee of the RISH, Kyoto Univ.)

*** Introduction of the JSPS Core University Program Report**

Toshimitsu Hata (RISH, Kyoto Univ.)

*** Introduction of the 20th Symposium on Sustainable Humanosphere**

Takefumi Hattori (RISH, Kyoto Univ.)

*** The International Symposium on Wood Science and Technology**

Dwight A. Eusebio (Forest Products Research and Development Institute PHILIPPINES)

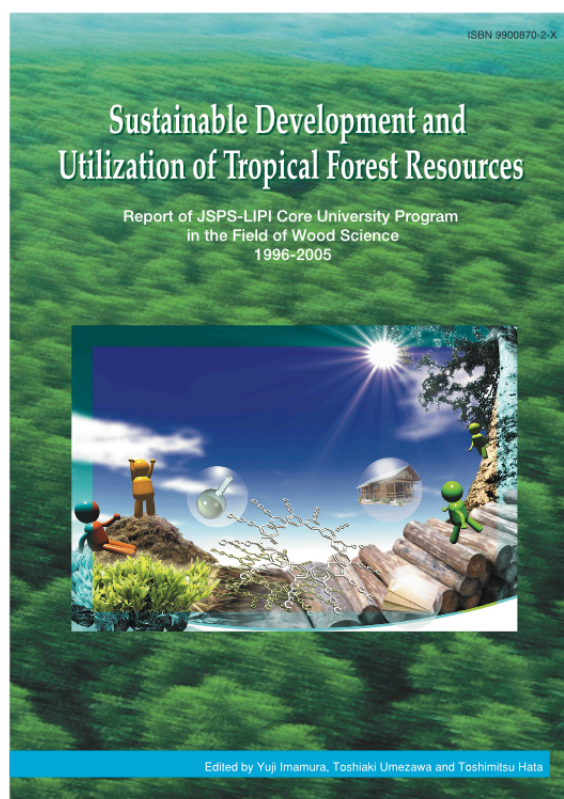
*** Introduction of Spring School in Indonesia -Wood Science School-**

Wahyu Dwianto (RDUB, LIPI)

[目次にもどる](#)

Sustainable Development and Utilization of Tropical Forest Resources の刊行

本交流事業の国際共同研究の成果については、2000年に中間報告書“Science for Sustainable Utilization of Forest Resources in the Tropics”を刊行して報告したが、事業の終了にあたり後半期間の研究に重点をおき、さらに当初からの研究の流れも踏まえて、“Sustainable Development and Utilization of Tropical Forest Resources”を、2006年に出版した。以下にその内容の目次を示す。



| Authors | Title |
|-----------------------------------|--|
| Shuichi Kawai and Yuji Imamura | PREFACE |
| Yuji Imamura and Toshiaki Umezawa | SUSTAINABLE DEVELOPMENT AND UTILIZATION OF TROPICAL FOREST RESOURCES -OUTLINE OF JSPS-LIPI CORE UNIVERSITY PROGRAM IN THE FIELD OF WOOD SCIENCE- |
| Bambang Subiyanto | STATE OF THE ART: FOREST INDUSTRIES AND RESEARCH NEEDS IN INDONESIA |
| Dwight Agpoon Eusebio | SUSTAINABLE PRODUCTION AND UTILIZATION OF TROPICAL FOREST RESOURCES IN THE PHILIPPINES |

| | |
|--|--|
| Hiroyuki Yamamoto, the late Takashi Okuyama, Sri Nugroho Marsoem, Yusuf Sudo Hadi, and Imam Wahyudi | GROWTH STRESSES IN SOME TROPICAL PLANTATION SPECIES |
| Wahyu Dwianto, Sudijono, Sulaeman Yusuf, Yanni Sudiyani, Ikuho Iida and Kazuya Minato | CHARACTERIZATION OF MAIN AND LESSER-USED WOOD SPECIES GROWN IN INDONESIA |
| Wahyu Dwianto, Masafumi Inoue, Toshiro Morooka, Misato Norimoto | MECHANISM OF PERMANENT FIXATION OF RADIAL COMPRESSIVE DEFORMATION OF WOOD BY HEAT OR STEAM TREATMENT |
| Ragil Widyorini | BONDING CHARACTERIZATION OF NON-WOOD BINDERLESS BOARDS |
| Kohei Komatsu, Yakni Idris, Ee-Ding Wong, Sutadji Yuwasdiki, Anita Firmanti, Bamgbang Subiyanto | USE OF MIXED SPECIES (FALCATARIA–RUBBERWOOD) LAMINATED VENEER BOARD (LVB) FOR STRUCTURAL APPLICATIONS IN WOODEN HOUSES |
| Subyakto, Toshimitsu Hata, Yuji Imamura, Shuichi Kawai | DEVELOPMENT OF NEW FUNCTIONS FOR WOOD-BASED CARBONS FROM FAST-GROWING TREES |
| Ikuo Furukawa and Tomonori Kobayashi | CHITOSAN METAL COMPLEXES (CMCs) AS ENVIRONMENTALLY FRIENDLY WOOD PRESERVATIVES AGAINST BIODETERIORATION CAUSED BY FUNGI, TERMITES, MARINE BORERS AND BARNACLES |
| Musrizal Muin and Kunio Tsunoda | APPLICABILITY OF SUPERCRITICAL CARBON DIOXIDE TO THE PRESERVATION OF WOOD AND WOOD-BASED COMPOSITES |
| Yoko Takematsu, Tsuyoshi Yoshimura, Sulaeman Yusuf, Yoshiyuki Yanase, Kohei Kambara, Ai Tashiro, Shuichi Doi, Munezoh Takahashi, Paimin Sukartana, Tetsushi Inoue, Hiroe Yuzawa, Moriya Ohkuma, Toshiaki Kudo, Yupaporn Sornnuwat and Charunee Vongkaluang | TERMITE ASSEMBLAGES IN URBAN AREAS OF SOUTH EAST ASIA – DIVERSITY AND ECONOMIC IMPACTS - |

| | |
|---|--|
| Shuichi Doi, Yanni Sudiyani, Shigeru Yamauchi, Sakae Horisawa and Yuji Imamura | INFARED SPECTROSCOPIC AND MICROBIOLOGICAL INVESTIGATION OF WEATHERING PROCESS OF TROPICAL WOOD SPECIES EXPOSED TO INDONESIAN CLIMATES |
| Hiroyuki Yano, Shuichi Kawai, Emi Tanaka, Kazuo Hayashi, Efrida Basri, Anita Firmanti, C. M. E. Susanti, Bambang Subiyanto, Subyakto | TOTAL UTILIZATION OF ACACIA MANGIUM WILD |
| Toshiaki Umezawa | BIOTECHNOLOGY OF TROPICAL FAST-GROWING TREES |
| Enny Sudarmonowati and Takahisha Hayashi | TREE BIOTECHNOLOGY IN INDONESIA |
| Nurul Sumiasri, Dody Priadi, Shinso Yokota and Nobuo Yoshizawa | TISSUE CULTURE OF FAST GROWING TROPICAL TREES IN INDONESIA: MANGIUM (<i>Acacia mangium</i> Wild) AND SENGON (<i>Paraserianthes falcataria</i> (L) Nielsen) |
| Koichi Ogiyama | CHARACTERIZATION OF BIOACTIVE EXTRACTIVES OF SOME FANCY AND INDUSTRIAL WOODS |
| Toshisada Suzuki, Takeshi Katayama, Mami Maeda, Satsuki Miyoshi, Wasrin Syafii, and Sipon Muladi | EXTRACTIVES OF SOME INDONESIAN WOOD BIOMASS, TANJUNG WOOD, AKAR KUNING, AND GIMBUL WOOD AND THEIR ANTIOXIDANT AND ANTIFUNGAL ACTIVITIES |
| Erman Munir, Takefumi Hattori and Mikio Shimada | ROLE OF OXALATE BIOSYNTHESIS IN GROWTH OF COPPER TOLERANT WOOD-ROTTING AND PATHOGENIC FUNGI |
| Minoru Terazawa | BIOCONVERSION OF BIOMASS WASTES INTO MULTIFUNCTIONAL RECYCLATES USING SAWDUST AS AN ARTIFICIAL SOIL MATRIX |
| Takashi Watanabe, Mohammad Samsuri, Rudianto Amirta, Noor Rahmawati, Syafwina, Bambang Prasetya, Toshiaki Tanabe, Yasunori Ohashi, Takahito Watanabe, Yoichi Honda, Masaaki Kuwahara, Kanji Okano | LIGNIN-DEGRADING FUNGI AS A BIOTECHNOLOGICAL TOOL FOR BIOMASS CONVERSION |

ホームページによる広報

上述のニュースレターの発行に加え、当研究所のホームページにおいても本拠点校事業の概要を紹介している。同アドレスは

http://www.rish.kyoto-u.ac.jp/JSPS/index_J.html

である。また、同ホームページのトップページを、以下に示す。

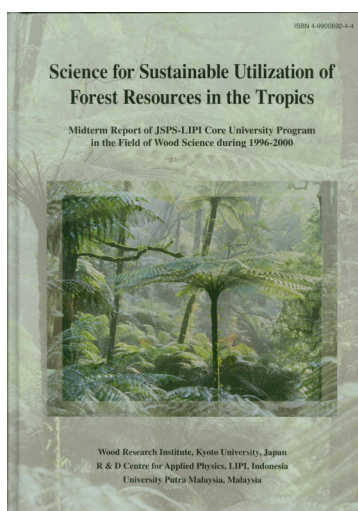


このホームページでは、研究の背景・目的、研究テーマ、交流の状況・成果の概要を広く一般に公表している。また、これらに加え、International Wood Science Symposium の参加登録、発表申込についての情報を本事業参加者及び一般に周知する役目も果たしている。

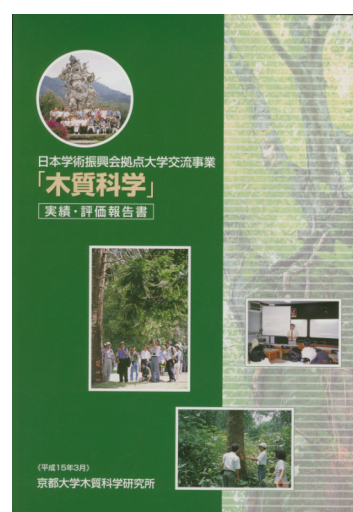
交流事業に関する刊行物

本拠点校事業では、平成12年に中間取りまとめとして、“Science for Sustainable Utilization of Forest Resources in the Tropics” (ISBN 4-9900692-4-4) を刊行するとともに、平成15年度には、日本学術振興会拠点大学交流事業「木質科学」実績・評価報告書を取りまとめ、中間段階における総括と事業内容の修正、自己点検評価などを行った。

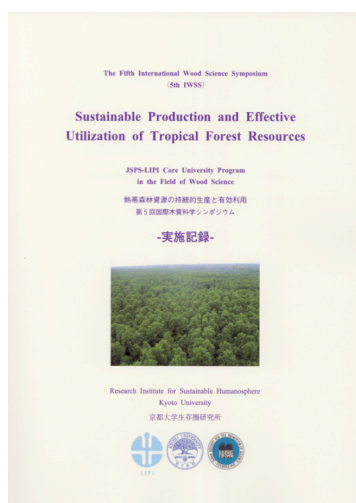
また、平成16年度には、第5回国際木質科学シンポジウム (5th IWSS) を京都にて開催したが、今後の研究方向の解析と次回のシンポジウムのよりよい運営のために、このシンポジウムにおける諸記録を取りまとめ、実施記録冊子として刊行した。



Science for Sustainable Utilization of
Forest Resources in the Tropics



日本学術振興会拠点大学交流事業
「木質科学」実績・評価報告書



第5回国際木質科学シンポジウム (5th
IWSS) 実施記録

海外での活動

第2回国際木材科学セミナー

インドネシア、セルボンで盛大に開催される



平成8年度から開始されたインドネシアとの拠点校プログラムが順調に進んでいる。今年度は、ジャカルタ近郊のセルボンにおいて、第2回国際木材科学セミナーが、インドネシア科学院応用物理研究開発センターと木質科学研究所の主催で開催された。

昨年（平成10年）5月以来、政治的混迷と経済危機が続くインドネシアでの開催に、実行を危ぶむ声も聞かれたが、去る11月6-7日の2日間にわたり、平穩のうちに無事盛大にセミナーが開催された。参加者は、インドネシアから77名、日本から46名、その他、フィリピンおよびタイからそれぞれ1名の、計125名を数えた。ちなみに、日本からの参加者の中には、フィリピン人、マレーシア人、およびインドネシア人、4名の留学生や研究者が含まれている。

会議は、インドネシア側コーディネータであるアヌング・クスノボ博士の開式宣言で始まり、続いてAPKINDO議長のアッバス・アダー博士の「経済危機下のインドネシア木材工業」と題するキーノートが講演された。この後、2会場にわかれて、イントロダクトリーペーパーが発表された。夕方にはバンケットが催され、懇談の合間にカラオケ、ダンスが飛び出して、多いに会が盛り上がり、参加者相互の親交を深めることができた。

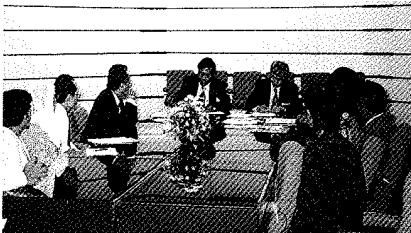
2日目には、フルペーパーの発表が行われ、日本側からのキーノートとして当研究所島田幹夫教授により、「共生菌と腐朽菌の生物科学に基づいた森林資源の保護と育成」が講演された。2日間にわたったセミナー

で発表された論文は94編に及び、とくに両国の若手研究者にとっては、国際的な雰囲気の中で知的刺激の多い有益な会議となったと思われる。閉式に際して、当研究所の今村祐嗣教授より、第3回国際木質科学セミナーは西暦2000年に京都で開催される旨、通知された。

終わりに、セミナーの開催ばかりでなく、プロシーディングの印刷発行、外国人参加者の交通の便や宿泊施設の確保など、終始多大の労を取られた応用物理研究開発センター複合材料部門のスタッフ一同に対し、心より感謝申しあげたい。

なお、会期中に、これまでの15年以上にわたる共同研究の実績を背景に、当研究所と応用物理研究開発センターとの間で学術交流協定の覚書きが交換された。

（川井）



木質研だより No.4
平成11年7月発行

第3回国際木質科学シンポジウム

宇治キャンパスにて盛大に開催される

日本学術振興会(JSPS)主催による拠点大学方式国際学術交流事業の一環として、第3回国際木質科学シンポジウム(今回からセミナーの名称を変更)が、平成12年11月1日～2日の2日間にわたり当研究所木質ホールと化学研究所共同研究棟において開催された。論文発表は2つの基調講演と2つの招待講演を含め93件にのぼり、2つの会場を準備しなければならなくなった。国内外から約140名の研究者が参加し、外国人として41名のインドネシア研究者の他に、マレーシア、タイ、フィリピン、韓国、中国、カナダ、ブラジル、フランスからの研究者が参加、「持続可能な森林資源の利用：熱帯林の社会経済学および生態学的管理」という基本課題を掲げてフランクな情報交換と活発な討論を行った。研究発表のボリュームといいバラエティーといい盛り沢山ではあったが実に有意義な国際会議となった。

以下にもう少しその概況を写真をまじえて報告する。

シンポジウム開催日、まずそれぞれ日本側とインドネシア側のコーディネーターである桑原正章当研究所長(写真1)とアヒアル・オムリー博士(インドネシア科学院応用物理研究所長)(写真2)の開会挨拶後、基調講演が行われた。



写真1

まず、インドネシア側からはボゴール農科大学のDodi Nandika博士が、“Foraging population and territory of two economically important termites in Indonesia”と題して、また日本側から小松幸平教授が、“Research and development of moment-resisting joints for glulam frame structures”と題して講演され、両者ともに軽妙洒脱なユーモアをまじえて解説されたので、専門外の人にとって親しみやすいものとなった(写真3、基調講演の会場風景)。その後、木質材料研究分野と木質生物・化学研究分野の研究者が2会場に分かれて研究発表を行った。



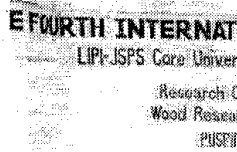
写真2

木質研だより No.7
平成12年12月発行

文教速報 第6371号
平成14年9月25日 発行

京大木質研がインドネシアでシンポジウム

京都大学木質科学研究所は、日本学術振興会拠点大学方式学術交流事業の一環として、「第四回国際木質科学シンポジウム」をインドネシア・ジャカルタ郊外のセルボンで開催し、約百八十名の国内外研究者が参加した。この事業は、平成8年度からアジア諸国、特にインドネシア及びマレーシアとの共同研究や研究者交流により学術交流を促進する目的とするもので、今年度で七回目を迎えた。はじめにインドネシア科学院物理学研究所のアヒアル・オマリー所長が挨拶した後、日本側拠点大学を代表し、今村祐嗣教授（京大木質研）が挨拶した。その後、三会場でセッションを開催し、熱帯森林資源の持続的な活用のための技術開発研究を受け、それぞれの視点から二十一世紀の学術・研究交流を推進させる発表及び活発な討論が行われた。また、初日シンポジウム後のバンケットでは、交流事業参加者が一堂に会して、久しぶりの出会いの中、和やかに懇談する参加者の姿がみられた。



バンケット会場
で記念品を交換
する所長

挨拶する今村教授

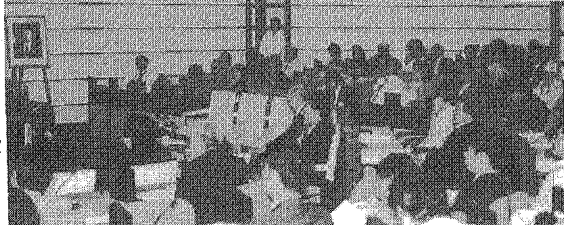
文教ニュース 第1695号
平成14年9月23日 発行

|| 京大木質研究所 || インドネシアでシンポジウム

京都大学木質科学研究所では、日本学術振興会（JSPS/LIPJ）拠点大学方式学術交流事業の一環として、第4回国際木質科学シンポジウムを9月2・3日、セルボン（ジャカルタ近郊）のLIPJ（インドネシア科学院）会場において開催し、約180名の国内外研究者が参加した。この事業は平成8年度からアジア諸国、特にインドネシア及びマレーシアとの共同研究並びに研究者交流により学術交流を促進する目的で開始され、今年度で7年目を迎える。シンポジウムの始めに、LIPJ物理学研究所アヒアル・オマリー所長が開会の挨拶を述べ、続いて日本側拠点大学の今村祐嗣教授（京大木質科学研究所）が挨拶を述べた。その後、3会場でセッションを開催し、熱帯森林資源の持続的な活用のための技術開発研究を受け、それぞれの視点から二十一世紀の学術・研究交流を推進させる発表及び活発な討論が行われた。初日のシンポジウム終了後、会場をジャーマンセンターに移してバンケットを行い、本交流事業参加研究者が一堂に会し、久しぶりの出会いがあるなど、話題が尽きないが盛会のうちに終了した。



開会の挨拶をする今村教授



セッション風景

話題

木質科学研究所がインドネシアでシンポジウムを開催

木質科学研究所では、日本学術振興会（JSPS/LIPI）拠点大学方式学術交流事業の一貫として、第4回国際木質科学シンポジウムを9月2日、3日の両日、セルボン（ジャカルタ近郊）のLIPI（インドネシア科学院）会議場において開催し、日本からの参加者56名を含む約180名の国内外研究者が参加した。

この事業は平成8年度からアジア諸国、特にインドネシア及びマレーシアとの共同研究並びに研究者交流により学術交流を促進する目的で開始され、今年度で7年目を迎える。

シンポジウムの始めに、LIPI 物理学研究所アヒアル・オマリー所長が開会の挨拶を述べ、続いて日本側拠点大学の今村祐嗣教授（木質科学研究所）が挨拶を述べた。

その後、3会場でセッションを開催し、熱帯森林資源の持続的な活用のための技術開発研究を受け、各々の視点から21世紀の学術・研究交流を推進させる発表および活発な討論が行われた。

初日のシンポジウム終了後、会場をジャーマンセ

ンターに移してバンケットを行い、本交流事業参加研究者が一堂に会し、久しぶりの出会いがあるなど、話題がつきないなか盛会のうちに終了した。

また、9月4日、5日はエクスカースョンでバリ島のLIPIボタニックガーデンを訪問し、セミナー及び園内見学を行った。



開会の挨拶をする今村教授



京大広報 NO, 573
平成14年11月 発刊

シンポジウムを報じる
インドネシアの新聞
平成14年9月3日～5日

話題

木質科学研究所において「アカシアマンガウム国際シンポジウム」を開催

木質科学研究所では、日本学術振興会（JSPS - LIPD）拠点大学方式学術交流事業の一環として、「アカシアマンガウム国際シンポジウム」を平成15年10月21日（火）・22日（水）、木質ホールで開催した。

この事業は、平成8年度からインドネシア及びマレーシアとの共同研究並びに研究者交流による学術交流を推進する目的で開始され、今年度で8年目を迎える。

今回のシンポジウムは、京都大学で初めての試みとなるSCS（Space Collaboration System）車載局を利用して、岩手大学外6国立大学へ、シンポジウムの模様を三波運用により送受信し、双方で討論を



行った。参加者は国内140名、国外（インドネシア、マレーシア）30名であった。

シンポジウムの開催にあたり、木質科学研究所副元 京所長の挨拶の後、日本学術振興会 岡地域交流課長より事業についての説明が行われ、その後、循環型社会構築に必須の熱帯森林資源として、熱帯早生樹の中でも最も重要なアカシアマンガウムについて、遺伝子工学から材料開発までの総合的な研究成果についての発表が行われた。

初日のシンポジウム終了後は懇親会を行い、国内外の参加研究者が一堂に会し、久しぶりの出会いの中、親交を深めた。

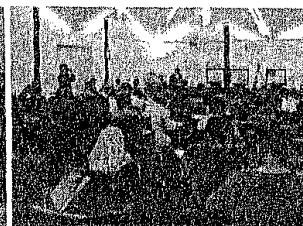


挨拶する則元所長



初日のシンポジウム終了後は懇親会を行い、国内外の参加研究者が一堂に会し、久しぶりの出会いの中、親交を深めた。

懇親会で和やかに歓談する参加者



SCS回線を利用した質疑応答

京大木質科学研「アカシアマンガウム」で国際シンポジウム

京都大学木質科学研究所では、日本学術振興会（JSPS - LIPD）拠点大学方式学術交流事業の一環として、「アカシアマンガウム国際シンポジウム」をこのほど木質ホールで開催した。

この事業は、平成8年度からインドネシア及びマレーシアとの共同研究や研究者交流による学術交流を推進する目的で開始され、今年度で8年目を迎える。

今回のシンポジウムは、京大で初めての試みとなるSCS車載局を利用して、岩手大ほか6国立大学へシンポジウムの模様を三波運用により送受信し、双方で討論を行った。参加者は二日間で国内百四十名、国外（インドネシア、マレーシア）三十名に達した。

シンポジウムの開催にあたり、則元所長の挨拶後、学振榎本地域交流課長から事業説明があった。その後、循環型社会構築に必須の熱帯森林資源として、熱帯早生樹の中でも最も重要なアカシアマンガウムについて、遺伝子工学から材料開発までの総合的な研究成果についての発表が行われた。

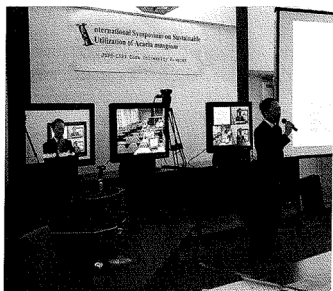
Space Collaboration System

SCS NEWS
Vol.17

Space Collaboration System

京都大学木質科学研究所において
「アカシアマンガウム国際シンポジウム」を開催

京都大学木質科学研究所は、日本学術振興会拠点大学方式による学術交流事業の一環として、「アカシアマンガウム国際シンポジウム」を平成15年10月21日（火）、22日（水）、木質ホールで開催しました。



拠点事業の概要

この事業は、日本学術振興会とインドネシア科学院（LIPI）との間で覚書を交わした「木質科学」分野における拠点大学交流事業として、平成8年から実施しているものです。京都大学木質科学研究所が日本側の拠点校となっています。インドネシア及びマレーシアとの間で、循環型社会の構築を目指した熱帯森林資源の持続的な生産と利用などアジアの地域性に関連する共同研究を実施し、国際的な学術交流事業を充実・発展させるとともに、研究を深化推進させる目的で10年間の研究期間で行っています。

共同研究は、次の主要研究課題に分類し、この研究目標に沿った25のプロジェクトを実施してきました。分野1：熱帯林産資源の持続的利用のための木質材料科学、分野2：熱帯産樹種を対象とする林産バイオマス利用技術の開発、分野3：熱帯産樹種を対象とする生命科学および応用技術の開発、分野4：森林資源と環境科学の横断的研究プロジェクト。

研究所の研究概要

木質を研究対象とした国立大学で唯一の附置研究所

である木質科学研究所は、「木質資源理想循環システムの構築」を理念にかかげ、その実現を目指して、研究を進めてきています。

21世紀を迎えて、資源・エネルギーの不足がますます深刻となると予想され、また、地球温暖化など環境の危機的状況が顕在化してきています。これらの課題に対処し、環境保全と資源の持続的利用を図る環境共生型社会を築くためには、地球上で最大の生産量・蓄積量があり、持続的生産が可能で環境に調和した「木質資源」の循環利用が、極めて重要となってきています。

研究面では、木質生命科学、木質バイオマス科学、木質材料機能科学、木質環境科学などに関する基礎・応用研究を進める一方で、樹木多様性解析プロジェクト、バイオエネルギー変換プロジェクト、低環境負荷・資源循環型木造エコ住宅に関する研究開発プロジェクトなど、社会性があり、学際的な性格をもつプロジェクト研究を企画し、進めています。

人類の生存にかかわる「生活圏」「森林圏」「大気圏」「宇宙圏」の諸問題に診断と治療の学際的、創造的な研究を展開していくため、平成16年4月に、木質科学研究所と宇宙電波科学センターとが「京都大学生存圏研究所」として統合発展させていく予定になっています。

シンポジウム状況

このシンポジウムの情報発信法として、京都大学では初めての試みとなるSCS車載局を利用することと



Space Collaboration System

手大学
ボジウ
方向で
興会機
・概略説須の熱
要なア
料開発
われま
ア、マ
ボジウ
が一堂
ことが味を抱
られた
ますこ
感じてと日程
一日目
「雨男」
撮影が本拠点
ス内の
はかの
る送受
運用実

績が少なく、設備機器の操作などを熟知している者が不在で、トラブルに対処できる状態ではありませんでした。サテライト講義室への中継ができるなど、設置機関ではまちまちの対応をしている関係からその状況詳細が会議直前までわからず、また実際に接続しないといけないなどの問題が生じたところです。

なお、連絡協議会の参加者からは、長時間の移動時間が解消されたことなど良い反応があった反面、関係者が一同に会することによるふれあいの機会がなくなってしまうことへの寂しさの声も寄せられました。

SCS基地局利用の環境をかえることによる遊び心から、SCS車載局を利用し設備や器械操作をメディア教育開発センターの方にお願ひできることを期待して、今回はSCS車載局3波運用にチャレンジしました。3波運用は回線の切替え回数が少なく、セッションに集中することができると思っていたのですが、発表時間人数の制約から設備を有効活用できたかどうか疑問が生じたところです。それと、器材の調達で2日のうち1日だけとなり、前後の準備が結構大変だけに非常に残念に感じました。

遠隔情報相互交換の手段として、サテライト講義室への中継、インターネット及びISDNに対応したテレビ会議システムの利用、TIDBプロジェクトなど、情報化社会への急速な流れから職員への認識浸透できずサポート対応が追いついていないこともあげられます。また、SCSの他の利用方法を見る機会があれば良いのですが、なかなかその機会がないのが実状で、今後の問題意識を持つ機会と受け止めています。

その他の希望として例えば、従来の国立大学が法人化になることから、他省庁が有している衛星通信設備との垣根を取払い、相互利用を可能にしたいと思っています。

SCS NEWS Vol.17
平成15年3月 発刊

文教速報 第6663号
平成16年10月12日 発刊



JSPSの事業説明をする
遠藤課長



開会の挨拶をする松本所長

また、初日シンポジウムの後のバンケットでは、事業参加者が一堂に会して、インドネシア、日本双方で趣向を凝らした出し物を披露し合うなど、心のこもった親睦の場となった。

明も行われ、参加者一同、新たな国際共同研究への意気込みを相互に確認した。

表があるとともに、活発な討論が展開された。生命科学、環境科学等の分野横断的・学際的研究の観点から発表があるとともに、学振の遠藤地域交流課長から事業についての説明も行われ、参加者一同、新たな国際共同研究への意気込みを相互に確認した。

この事業は、平成八年度からインドネシア及びマレーシアとの共同研究や研究者交流により国際学術交流を推進する目的で行われているもの。九年目を迎えた今年度は、国内約百六十名、国外約五十名（インドネシア、マレーシア、タイ、フィリピン）が参加。

初日のオープニングセレモニーでは、松本総所長の歓迎挨拶の後、インドネシアと日本を代表して、インドネシア科学院生命科学部門のエンダン・スカラ部門長と生存圏研の今村祐嗣教授がそれぞれ挨拶。

また、生存圏研とインドネシア科学院生物材料研究センターとの間で一層の科学協力を推進するために、相互科学協力に関する覚書の調印を行った。

その後「熱帯森林資源の持続的な生産と効率的な利用」を統一テーマに、熱帯森林資源の材料利用、バイオマス変換化学、生命科学、環境科学等の分野横断的・学際的研究の観点から発表があるとともに、学振の遠藤地域交流課長から事業についての説明も行われ、参加者一同、新たな国際共同研究への意気込みを相互に確認した。

また、初日シンポジウムの後のバンケットでは、事業参加者が一堂に会して、インドネシア、日本双方で趣向を凝らした出し物を披露し合うなど、心のこもった親睦の場となった。



インドネシアダンスで親睦を深めた懇親会

調印後の記念品交換

第5回国際木質科学シンポジウムを開催

京都大学生存圏研究所 渡辺 隆 司

ウッディエンス 65号
(木材学会誌付録)
平成16年10月25日 発刊

平成16年9月17日から19日の3日間、インドネシア、マレーシア、フィリピン、タイ、日本、合計45機関、220名が一堂に会し、京都大学吉田キャンパスにある百周年記念ホールで、第5回国際木質科学シンポジウム（5th International Wood Science Symposium）が開催された。本シンポジウムはインドネシア、マレーシアを始めとするアジア地域の木質科学に関する学術交流のさらなる発展を目指して、日本学術振興会の拠点校方式学術交流事業の一環として行われた。

今回のシンポジウムは“Sustainable Production and Effective Utilization of Tropical Forest Resources”をテ

マとし、持続的生存圏創成のために木質科学の担うべき役割について活発な討論がなされた。発表件数も過去最大となる110件を超え、プロシーディングも419ページにのぼった。会議の最終日9月19日には、姫路城へのツアーも企画され、シンポジウム、エクスカーションを通して、実りある学術交流が達成された。国際木質科学シンポジウムは、これまで1996年から日本、インドネシアで交互に隔年に開催されてきたが、次回は来年夏にインドネシアのバリ島で開催される予定である。写真は京都大学百周年記念時計台前にある大きなクスノキ前での参加者一同の記念のコマである。



第5回国際木質科学シンポジウム

生存圏研究所が「第5回国際木質科学シンポジウム」を開催

生存圏研究所では、日本学術振興会の拠点大学方式学術交流事業の一環として「第5回国際木質科学シンポジウム」を9月17日（金）～18日（土）の間、百周年時計台記念館で開催した。

この事業は、平成8年度からインドネシア及びマレーシアとの共同研究並びに研究者交流により国際学術交流を推進する目的で開始され、今年度で9年目を迎えた。参加者は国内約160名、国外約50名（インドネシア、マレーシア、タイ、フィリピン）であった。

初日のオープニングセレモニーでは松本 紘生存圏研究所長の歓迎の挨拶の後、インドネシアと日本を代表して、エンダン スカラ インドネシア科学院生命科学部門長と今村祐嗣生存圏研究所教授がそれぞれ挨拶を行った。また、生存圏研究所とインド

ネシア科学院生物材料研究センターとの間で一層の科学協力を推進するために、相互科学協力に関する覚書の調印を行った。その後、熱帯森林資源の持続的な生産と効率的な利用を統一テーマに、熱帯森林資源の材料利用、バイオマス変換化学、生命科学、環境科学等の分野横断的・学際的研究の視点から発表および活発な討論が行われた。

2日目には、遠藤洋路日本学術振興会地域交流課長より事業についての説明も行われ、参加者一同、新たな国際共同研究への意気込みを相互に確認した。

また、初日シンポジウムの後のバンケットでは、本事業参加者が一堂に会して、インドネシア、日本双方で趣向を凝らした出し物を披露し合うなど、心のこもった親睦の場となった。

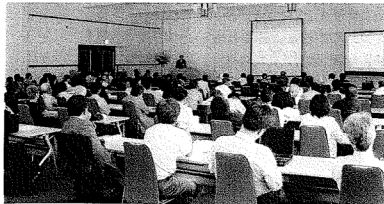
（生存圏研究所）



開会の挨拶をする松本所長



日本学術振興会の事業説明をする遠藤課長



Core University Program

Kyoto University-LIPI Seminar Held under Core University Program

On 17-19 September, an international wood science symposium was held under the core university project in wood sciences between the Research Institute for Sustainable Humankind, Kyoto University, and the Re-

search and Development Unit for Biomaterials, Indonesian Institute of Sciences (LIPI). This was the fifth in this series of seminars started in 1996, with alternating venues between Japan and Indonesia. Titled "Sustainable Production and Effective Utilization of Tropical Forest Resources," this seminar was held at Kyoto University.



Lecture hall scene

With each successive seminar, both the number of participants and paper presenters have increased. More than 250 researchers from not only Japan and Indonesia but also other Southeast Asian countries attended this year's event. At it, oral and poster presentations were delivered and a talk was given by Mr. Hiromichi Endo, head of JSPS's Asian Program Division, on JSPS's menu of international cooperative programs.

京大広報 NO, 595
平成16年11月 発刊



JSPS 季刊誌 No, 10
2004年 発刊

Ⅱ京大生存圏研究所Ⅱ 国際シンポジウム等をバリ島にて開催

京都大学生存圏研究所は、インドネシア科学院（LIPI）とともに日本学術振興会拠点大学交流事業の一環として、第6回国際木質科学シンポジウム（8月29日～30日）及び拡大連絡協議会（8月31日）をインドネシア・バリにおいて開催した。今年度は、現在実施している拠点大学交流事業「木質科学」の10年間の取り組みの年度にもあたり、「熱帯森林資源の保全と利用の調和を目指して」を統一テーマに総括的な国際シンポジウムとして開催された。同シンポジウムへは、日本77名、インドネシア114名、マレーシア2名、ベトナム1名の計194名にも及ぶ多数の参加があり、熱帯森林資源の持続的な生産と利用に関して国際的な視野から活発な議論がされた。

文教ニュース 第1849号
平成17年9月26日 発刊

京大生存圏研がインドネシアで国際シンポジウム

京都大学生存圏研究所は、インドネシア科学院（LIPI）とともに日本学術振興会拠点大学交流事業の一環として、第6回国際木質科学シンポジウム（八月二十九日～三十日）及び拡大連絡協議会（八月三十一日）をインドネシア・バリで開催した。今年度は、現在実施している拠点大学交流事業「木質科学」の10年間の取り組みの年度にもあたり、「熱帯森林資源の保全と利用の調和を目指して」を統一テーマに、総括的な国際シンポジウムとして開催された。

シンポジウムには、日本七十七名、インドネシア百十四名、マレーシア二名、ベトナム一名の計百九十四名にも及ぶ多数の参加があり、熱帯森林資源の持続的な生産と利用に関して国際的な視野から活発な議論が行われた。初日は、ジェニー・LIPI長官の開会宣言に始まり、スカラ・LIPI生命科学部門長（インドネシア側コーディネーター）、松本紘（京大生存圏研所長、遠藤洋路学振地域交流課長、今村祐嗣京大生存圏研教授（日本側コーディネーター）が挨拶するとともに、十年間にわたる実績を報告。その後基調講演があり、各テーマセッションに分かれて活発な議論が展開された。

二日目には、京大生存圏研・LIPI・シフトン・ベルサダ社の三者による研究協定が締結され、スマトラ南部地域をフィールドとするアカシア・マンギウム研究プロジェクト計画の実施が合意された。シンポジウム閉幕にあたり、インドネシア側サブコーディネーターであるLIPI生物材料研究センター長からシンポジウムの成果達成について、学振及び京大生存圏研に対し謝辞が述べられた。また三日目には、開催場所をLIPI所有のエカカルヤ植物園会議場に移し、日本と相手国の拠点校及び協力校の関係者による連絡協議会、さらに、大学院生や若手研究者を集めたヤングサイエンティスト会議が開催された。最後に熱帯林の保全と利用の共同研究の発展を願って代表者による記念植樹を行い、終始活発な議論の中で三日間に及ぶ全体プログラムが終了した。今後、この俯瞰的に総括された成果を基に国際共同研究を中心とする活発な学術交流の展開が大いに期待できる内容となった。



記念品を交換する松本所長（右）とジェニー・LIPI長官（左）

部局の動き

生存圏研究所が第6回国際木質科学シンポジウム等を
インドネシア・バリにて開催

生存圏研究所は、インドネシア科学院 (LIPI) とともに日本学術振興会拠点大学交流事業の一環として、第6回国際木質科学シンポジウム (8月29日 (月) ~ 30日 (火)) および拡大連絡協議会 (8月31日 (水)) をインドネシア・バリにおいて開催した。今年度は、現在実施している拠点大学交流事業「木質科学」の10年間の取り組みの年度にもあたり、「熱帯森林資源の保全と利用の調和を目指して」(Towards Ecology and Economy Harmonization of Tropical Forest Resources) を統一テーマに総括的な国際シンポジウムとして開催された。本シンポジウムへは、日本77名、インドネシア114名、マレーシア2名、ベトナム1名の計194名にもおよぶ多数の参加があり、熱帯森林資源の持続的な生産と利用に関して国際的な視野から活発な議論がされた。

開催初日には、Umar Anggara Jenie LIPI長官の開会宣言に始まり、Endan Sukara同生命科学部門長 (インドネシア側コーディネーター)、松本 紘生存圏研究所長、遠藤洋路日本学術振興会地域交流課長、今村祐嗣生存圏研究所教授 (日本側コーディネーター) の順に挨拶ならびに10年間に亘る実績についての報告があった。その後、基調講演の後、各テーマセッションに分かれて活発な議論が展開された。



2日目には、生存圏研究所・LIPI・ムシフタンベルサタ社の3者による研究協定が締結され、スマトラ南部地域をフィールドとするアカシアマンガム研究プロジェクト計画の実施が合意された。シンポジウム閉幕にあたり、インドネシア側サブコーディネーターであるLIPI生物材料研究センター長のBambang Subiyanto教授より今回のシンポジウムの成果達成について、日本学術振興会および生存圏研究所に対し感謝の弁が述べられた。

また、3日目には、開催場所をLIPI所有のエカカルヤ植物園会議場に移し、日本と相手国の拠点校および協力校の関係者による連絡協議会、ならびに大学院生や若手研究者を集めたヤングサイエンティスト会議が開催された。最後に熱帯林の保全と利用の共同研究の発展を願って代表者による記念植樹を行い、終始活発な議論の中で3日間におよぶ全体プログラムが終了した。今後、この俯瞰的に総括された成果を基に国際共同研究を中心とする活発な学術交流の展開が大いに期待できる内容となった。

(生存圏研究所)



握手を交す松本所長(左)とアニータ・フィルマニティー
インドネシア労働省建築研究所科学技術事業課長

文教速報 第6719号
平成17年3月18日 発刊

京大生存圏研がインドネシアにサテライトオフィス開設

京都大学生存圏研究所は、去る二月二十五日、インドネシア・ボゴール市チビノンにあるインドネシア科学院生物材料研究センター内にサテライトオフィスを開設した。

このサテライトオフィスは、一九九六年から同センターとの間で実施している日本学術振興会拠点大学交流事業で蓄積した、研究成果、人的資源、国際共同研究体制をもとに、これらを一層発展させ、人類生存圏の構築に必須の熱帯森林資源の持続的生産・利用に関する東南アジア域での広域的な国際共同研究を担う拠点とすることを目的に準備を進めてきたもの。

サテライトオフィスは、六〇平方メートルの広さで、同事業の学術情報交換により整備してきたライブラリーや同事業の研究成果の展示を行うとともに、日本人研究者の研究・実験室として利用するなど国際学術交流の有機的な連携機能を備えている。

今後は、インドネシア国内における熱帯森林資源の俯瞰的広域国際共同研究の拠点、さらに日本国内からの出前講義や分析・解析・計測などの実習を実施する国際教育拠点、スマトラやカリマンタンで実施しているアカシアマングラムの生産と利用に関する研究や、ジャワ及び周辺諸島で行っているシロアリ行動生態などのフィールド研究のデータ集積・解析拠点として機能させる予定。

開設式典には、インドネシア科学院長官のウマル・アンガラ・ジェニー教授を迎え、同事業日本側コーディネーターの今村祐嗣京大生存圏研助教授、インドネシア側コーディネーターのエンダン・スカラ・インドネシア科学院生命科学部門長をはじめ、多数の関係者が出席、盛大にサテライトオフィスの設置を祝った。

記念スピーチをするジェニー教授



サテライトオフィスを訪れた今村教授ら（同オフィス前で）

部局の動き

生存圏研究所がインドネシア科学院生物材料研究センターにサテライトオフィスを開設

生存圏研究所は、2月25日（金）、インドネシア・ボゴール市チビノンにあるインドネシア科学院生物材料研究センター内にサテライトオフィスを開設した。

これは、1996年から同センターとの間で実施している日本学術振興会拠点大学交流事業で蓄積した、研究成果、人的資源、国際共同研究体制をもとに、これらを一層発展させ、人類生存圏の構築に必須の熱帯森林資源の持続的生産・利用に関する東南アジア域での広域的な国際共同研究を担う拠点とすることを目的に準備を進めてきたものである。サテライトオフィスは60㎡の広さで、同事業の学術情報交換により整備してきたライブラリーや研究成果の展示を行うとともに、日本人研究者の研究・実験室として

て利用するなど国際学術交流の有機的な連携機能を備えている。今後は、インドネシア国内における熱帯森林資源の俯瞰的広域国際共同研究の拠点、ならびに日本国内からの出前講義や分析・解析・計測などの実習を実施する国際教育拠点、スマトラやカリマンタンで実施しているアカシアマングラムの生産と利用に関する研究や、ジャワ及び周辺諸島で行なっているシロアリ行動生態などのフィールド研究のデータ集積・解析拠点として機能させる予定である。

なお、開設式典には、インドネシア科学院長官ウマル・アンガラ・ジェニー教授を迎え、本事業日本側コーディネーター・本研究所 今村祐嗣教授、インドネシア側コーディネーター・インドネシア科学院生命科学部門 エンダン・スカラ部門長をはじめとし、多数の関係者が参列する中、盛大に開催された。（生存圏研究所）

京大広報 NO, 600
平成17年4月 発刊



サテライトオフィス前での記念写真

京都大学生物圏研究所は2月25日、インドネシア・ボゴール市チビニンにあるインドネシア科学院生物材料研究センター内にサテライトオフィスを開設した。

これは、1996年から同センターとの間に、共同研究を担う拠点とすることを目的に準備を進めてきたものである。

サテライトオフィスは、60平方メートルの広さで、同事業の学術情報交換により整備し

ターとの間で実施している日本学術振興会拠点大学交流事業で蓄積した、研究成果、人的資源、国際共同研究体制をもとに、これらを一層発展させ、人類生存圏の構築に必須の熱帯森林資源の生産・

サテライトオフィスは、60平方メートルの広さで、同事業の学術情報交換により整備したきたライブラリーや同事業の研究成果の展示を行うとともに、日本人研究者の研究・実験室などに利用するなど国際学術交流の有機的な連携機能を備えている。今後は、インドネシア国内における熱帯森林資源の俯瞰的広域国際共同研究の拠点、ならびに日本国内からの出前講義や分析・解析・計測などの実習を実施する国際教育拠点、スマートフォンやタブレットで実施しているアカシアマングラムの生産と利用に関する研究や、ジャワ及び周辺諸島で行なっているシロアリ行動生態などとしての機能させる予定である。

なお、開設式典には、インドネシア科学院長官マール・アンガラ・ジュエニ教授を迎え、本事業日本側コーディネーター・同研究所今村祐嗣教授、インドネシア側コーディネーター・インドネシア科学院生命科学部門エンジニア・スカラ部門長をはじめ、多数の関係者が参列する中、盛大に開催された。

酸化炭素を吸収し、
合成によって人類が
生命に不可欠な酸素
を作り出す、地球は
なくてはならない存
在だ。「動物と違って
樹木は環境が変わり
も移動することがな
い。なのに数億年た
わたって棲むのであ
る。それらはなぜ静
かか。そんな知的好奇
心が原動力という矢野
教授は「材料研究を
進じて変革する」とい
目標で」と話してい
る。

毎日新聞
平成16年9月29日

日本学術振興会拠点大学交流事業によりL I P I (インドネシア科学院)長官が来学

日本学術振興会のインドネシア側対応機関であるL I P I (インドネシア科学院)のUmar Anggara Jenie長官他幹部2名からなる代表团が6月10日(金)に来学し、日本学術振興会拠点大学交流事業の拠点校である生存圏研究所関係者との懇談を行った。この懇談では、拠点大学交流事業の研究テーマである「熱帯森林資源の持続的な活用のための技術開発」および同研究所の研究目標である「生存圏科学」とその実施研究体制について情報交換を行った。



L I P I代表团と生存圏研究所関係者との懇談

同日午後には、生存圏研究所本質ホールにおいて、宇治地区のインドネシア留学生・研究者および関係者を対象とする講演会が実施された。

Jenie長官からL I P Iの研究内容について講演が行われ、直接聴講する機会を得た参加者には、大変好評であった。



Jenie長官による講演

また、6月13日(月)午前には入倉孝次郎副学長との懇談がもたれ、現在、L I P Iの研究組織である生物材料研究センターと生存圏研究所との間で締結されている学術交流協定、ならびに京都大学とL I P Iとの長年にわたる交流実績を踏まえ、今後の交流発展について活発な意見交換が行われた。



L I P I代表团と入倉副学長との懇談

(生存圏研究所)

1967

京大広報、No.603
平成17年7月発刊

インドネシア科学院のジェニー長官ほか幹部2名からなる代表团が、日本学術振興会拠点大学交流事業の打ち合わせのため来日し、日本学術振興会幹部関係者と懇談した。

現在、京都大学生存圏研究所とインドネシア科学院生物材料研究センターは、それぞれ日本側、インドネシア側の各拠点校として「熱帯森林資源の持続的な活用のための技術開発」の研究テーマの下、拠点大学交流事業を実施している。この交流事業は平成八年度から実施され、十年目を迎えた平成十七年度は、事業成果の取り纏めの年度にあたる。このため学振のインドネシア側対応機関である同院の長官ら代表团が来日し、学振との懇談することとなった。

懇談は、六月十五日に学振(一番町事務室)で行われ、学振は本曾副理事ら関係者、インドネシア科学院はジェニー長官をはじめとする関係者、京大からは今村祐嗣生存圏研究所教授他関係者が出席。終始和やかな雰囲気の中で、拠点大学交流事業等国際事業について意見交換の形で実施された。

また、今年度は、成果取り纏めの総括セミナーとして、インドネシア(バリ島)で「第六回国際木質科学シンポジウム」が八月二十九日から三十一日の三日間にわたり開催予定であり、ジェニー長官から本曾理事に学振関係者の参加要請があった。



握手を交わすジェニー長官と本曾学振理事②

文教速報 第6761号
平成17年7月4日発刊

インドネシア科学院長官他代表団と
京大生存圏研が日本学術振興会と懇談

インドネシア科学院Umar Anggara Jenie長官他幹部2名からなる代表団が、日本学術振興会拠点大学交流事業の打ち合わせのため来日し、日本学術振興会幹部関係者と懇談を行った。現在、京都大学生存圏研究所とインドネシア科学院生物材料研究センターは、それぞれ日本側、インドネシア側の各拠点校として「熱帯森林資源の持続的な活用のための技術開発」の研究テーマの下、拠点大学交流事業を実施している。

この交流事業は平成8年度より実施され、10年目を迎えた平成17年度は、事業成果の取りまとめの年度にあたる。このため日本学術振興会のインドネシア側対応機関であるインドネシア科学院の長官他代表団が来日し、日本学術振興会との懇談の運びとなった。懇談は6月15日に日本学術振興会（一番町事務室）にて行われ、日本学術振興会は木曾功理事他関係者、インドネシア科学院Umar Anggara Jenie長官他関係者、京都大学は今村祐嗣生存圏研究所教授他関係者の出席により終始和やかな雰囲気の中で、拠点大学交流事業等国際事業について意見交換の形で実施された。

また、本年度は、成果取りまとめの総括セミナーとして、インドネシア（バリ島）において「第6回国際木質科学シンポジウム」が8月29～31日の3日間にわたり開催予定であり、Umar長官より木曾理事に日本学術振興会関係者の参加要請がなされた。今回の懇談は、日本とインドネシアとの学術交流の重要性を改めて確認し合う大変有意義なものとなった。



懇談終了後の関係者一同

文教ニュース 第1836号
平成17年6月27日

Recent Visitors to JSPS (May-July 2005)

LIPi Chairman Visits JSPS

On 15 June, a 3-member delegation from the Indonesian Institute of Sciences (LIPI), headed by LIPI chairman Prof. Umar Anggara Jenie came to JSPS along with Kyoto University professor Dr. Yuji Imamura and three members of his group. Meeting with JSPS executive director Mr. Isao Kiso, they discussed the current state and progress made under the core university project between the Research Institute for Sustainable Humanosphere, Kyoto University and the Research and Development

Unit for Biomaterials, LIPI, which is approaching its tenth year of operation. They also considered the possibility of future collaboration under the Asian CORE Program, which JSPS launched just this fiscal year.

In the discussion, it was confirmed that JSPS and LIPI will work together in holding a tsunami seminar in Padang, Indonesia, this August.

— Asian Program Division



At right: Prof. Umar Anggara Jenie

「全人類の進歩向上へ」

京大とインドネシア科学院 学術交流協定を締結



学術交流協定書を交わしたLIPPIのウマール長官（右）と尾池京大総長（京都市左京区・京都大本部棟）

京都大は十七日、インドネシアの大統領直轄の高等研究機関、インドネシア科学院（LIPPI）と、自然科学から社会科学まで幅広い研究交流や情報交換を進める学術交流協定を締結、京大で尾池和夫総長とウマール・アングラ・ジェニーLIPPI長官が協定書に調印した。

京大は生存圏研究所や東南アジア研究所を中心に、熱帯林の調査や学際的な地域研究をLIPPIの研究者と共同で進めてきた。今回の包括的な協定で、分野を超えた研究交流や共同研究を展開する。調印式でウマール長官は、「LIPPIと京大の共同研究は双方の科学の振興だけでなく、全人類のための進歩に高めることができる」と期待を述べた。

京大は海外の大学と六十九件の協定を交わしているが、高等研究組織との締結は初めて。

京都新聞
平成18年3月18日 朝刊

産経新聞
平成18年3月23日 朝刊

インドネシア科学院と学術交流 京大、協定に調印

京都大は、国際共同研究の京大でこのほど調印式を行った。同科学院はインドネシア大統領直轄の高等研究機関で、インドネシア科学院と学術交流協定を締結し、京都市左京区の上の交流実績があり、東

南アジア熱帯域の森林資源に関する共同研究などを行っている。今回の協定ではさらに結びつきを深め、社会・自然科学、工学などの分野での研究者職員との交流▽学術資料などの情報交換▽共同研究、共同集会の実施などでの協力を確認。

尾池和夫総長は「地球規模での森林破壊が進んでおり、今後の共同研究に期待したい」とあいさつ。来日した同科学院のウマール・アングラ・ジェニー長官も「双方の科学の振興を高めるだけでなく、全人類のための科学進歩も高めることができる」と期待を寄せた。

学術月報

Japanese Scientific Monthly
Vol. 57 No. 7 通巻第 716 号

熱帯森林資源の持続的な生産と利用の国際共同研究

今 村 祐 嗣

1. 拠点事業の背景と目的

バイオマスの主要な部分を占める木材・木質資源は、持続型の資源として生産から利用、再利用、廃棄に至るまで環境に対する負荷がきわめて低い。また、太陽エネルギーによって炭酸ガスが固定された資源であることから、その生産と利用を促進することは地球温暖化防止の有力な手段であることは論を俟たない。

ところで、化石資源の利活用に基づいた産業社会は先進国だけでなく発展途上国にも大いなる繁栄をもたらしたが、一方で地球環境、とりわけ熱帯地域の森林に深刻な負の影響を及ぼしている。それゆえ、熱帯森林資源の効率的かつ環境に調和した生産と利用システムの構築が、循環型社会を確立する上で極めて重要となってきている。さらに、早生樹木、低質、未利用な木材、森林・農産廃棄物等の利用技術の確立が、わが国はもちろんインドネシアをはじめとする東南アジア諸国から強く求められている状況にある。

このような背景のもと、京大大学生存圏研究所(旧木質科学研究所)は、「循環型社会の構築を目指した熱帯森林資源の持続的な生産と利用」を目標とし、木質科学に関する拠点大学方式による学術交流事業をインドネシア LIPI (インドネシア科学技術庁) との間

で実施してきた。今年度における日本側協力校は 20 校、協力研究者は 121 名、インドネシア側は 23 大学・研究機関、138 名である。また、マレーシアから 4 大学 12 研究者が参加している。

2. 共同研究プロジェクト

熱帯森林資源を対象に、現在まで以下の 4 項目に分類される合計 25 研究課題を実施してきた。

- 1) 持続的利用のための木質材料科学
- 2) 木質バイオマスの変換・利用技術の開発
- 3) 木質生命科学およびその応用技術の開発
- 4) 環境科学の横断的研究プロジェクト

現在進行している共同研究は、「アカシアマンガウムの総合的利用」、「未利用植物資源からのセルロース系材料とバイオケミカルの生産」、「インドネシア産業用植物および銘木由来の新規生理活性物質の検索」、「熱帯早生樹の組織培養と分子育種」など 10 課題であり、特に昨年度からは、「循環型社会の構築に向けた熱帯森林資源の持続的な生産・利用に関する徹底的研究」を立ち上げ、過去 7 年間の事業の総括と今後の進むべき方向性についての検討を開始した。

共同研究の成果は、原著論文として国際学術雑誌に発表されるとともに、プロシーディングとして国際学会等で発表されてきた。こ

に生育する樹木成長の周期性や、熱帯産木材樹種の材質改良のための指針を得た。

3. 国際セミナーの開催

国際木質科学シンポジウムは、1996 年から隔年に開催しており、これまでに 4 回、開催地は第 1 回が日本に始まって以降インドネシアと交互に開催してきた。参加者数は 1996 年から回数を重ねることに増加し、2002 年には 179 名に達し、また、論文発表数も 44 件から 129 件に増加した。今年 9 月には第 5 回のシンポジウムを企画している。

昨年は *Acacia mangium* の持続的利用に関する国際シンポジウムを開催した。これは、熱帯早生樹の中で最も注目されているアカシアマンガウムについて、遺伝子工学から材料開発まで総合的に討論したものである。このシンポジウムでは、衛星通信システム(SCS) 車載局を利用し、会場となった基地局の木質ホールから岩手大学は 6 大学へ、

Jul 2004

熱帯森林資源の持続的な生産と利用の国際共同研究

103



図 1 スマトラでのアカシア人工林の生長調査

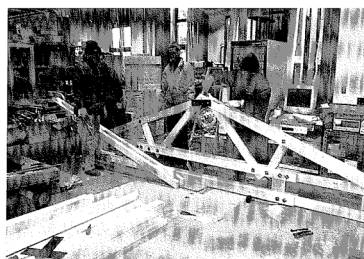


図 2 熱帯産木材を利用した住宅部材の開発研究

のうちにインパクトファクターの極めて高いジャーナルへの発表も含まれ、学術面で波及効果を及ぼしているものが多い。

また、共同研究の成果から実用化された技術として、竹/オイルパーム/熱帯早生樹を用いた高性能セメントボードの開発、熱帯早生樹材を圧密して積層した床材の開発など木

質資源の新規用途開発をはかったほか、熱帯早生樹成分の有効利用や熱帯森林からの有用菌を利用した環境調和型の高効率パルプ漂白法の開発を行った。さらに、インドネシア産シロアリについての野外調査と正確な種の同定を行い、植林木や建築物の被害防除の新しい手法の開発に寄与したほか、インドネシア

Jul 2004

熱帯森林資源の持続的な生産と利用の国際共同研究

105

会議の様子は三波運用により送受信し双方で討論を行った。

4. インドネシアの教育・研究環境への貢献

本プログラムでは、積極的に研究者、留学生を受け入れ、現在までに日本政府国費留学生 3 名、論博研究者 2 名に学位が授与されている。博士号を取得して帰国したこれらの留学生のすべでは、現在拠点大学交流事業のメンバーであり、共同研究の推進に精力的に取り組んでいる。

拠点校事業はインドネシアでの教育・研究環境へも多大の波及効果を及ぼしていて、その一例として「インドネシア木質科学会の創設」をあげることができる。この学会は当事業にかかわった研究者らが中心となって設立したもので、会員数は創設時 30 名から現在 200 名以上へと増加しており、インドネシアにおけるこの学会の重要性が高くなってきている。

また、LIPI 内に設けられていた R & D Center for Physics の木質科学関連の研究者がまとまり、2003 年に「Research and Development Unit for Biomaterials—LIPI」が生物材料とくに木質関連の研究所として設置さ

5. 今後の展開

今年 4 月に京都大学木質科学研究所と宙空電波科学センターは統合・再編し、生存圏研究所として新たな一歩を踏み出した。人類の将来の生存にかかわる人間生活圏、森林圏、大気圏、宇宙空間圏を「生存圏」として包括的に捉え、人類の持続的発展と福祉に貢献することを目指している新研究所のミッションは、この拠点校事業の内容とも密接に関連している。

また、熱帯森林資源の持続的な生産と利用に関しては、わが国と東南アジア諸国は多くの共通の課題を抱えている。今後、他のアジア諸国を含めた包括的な交流プログラムを立ち上げ、森林資源の持続的な生産と利用に関する国際共同研究を推し進めるとともに、アジア諸国の科学技術・教育の将来を担う人材の育成に貢献することを強く願っている。

今村 祐 嗣 (いまむら ゆうじ)
国立大学法人京大大学生存圏研究所 教授

104

学 術 月 報

Vol. 57 No. 7



図 3 カリマンタンでのシロアリ調査

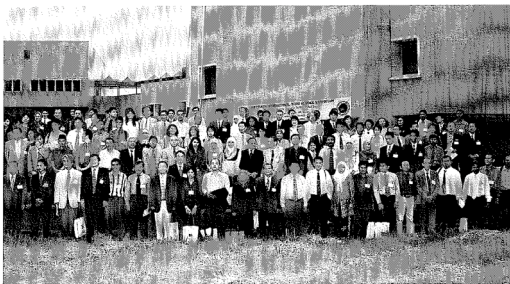


図 4 第 4 回国際木質科学シンポジウム (2002 年 9 月、セルボン)

660

学術月報 Vol.57 No.7
(通巻第716号) 平成16年7月 発行



JSPS 季刊誌 No. 10
2004年発刊

Events Held in Asian Countries

RONPAKU Medals Ceremony Held in Indonesia

On 7 September, the Indonesian Institute of Sciences (LIPI) held a medals ceremony in Jakarta for graduating RONPAKU fellows. Eight former fellows who had obtained their dissertation PhDs from Japanese universities during the period of FY 2000-2002 were presented RONPAKU Medals by LIPI chairman Prof. Umar

Anggara Jenie. In the afternoon, each of the fellows delivered a presentation on his/her doctoral theme.

JSPS launched the RONPAKU Program with LIPI in 1978. Since then, 21 LIPI fellows have earned their PhDs under the program.



RONPAKU graduates